INSTITUT-HANDYCAM

Sony HDR-AX2000E

- **Speicherkarten sind auch am Institut zu kaufen bei Iris Hajicsek und Manfred Gatterwe am 3. Stock, Zimmer 325**
- **Preise (Okt 2012):**
  1 Stk. Panasonic SDHC 16GB, up to 20MB/s: 23.- (90 Min)
  1 Stk. SANDISK 90858 Extreme III 8GB: 18.- (45 Min)

- Am Institut gibt es 26 Kameras (Set Nr. 1 bis 26), Bedienungsanleitung gibt es im Kamera-Koffer bzw. im Internet:
- Link fürdie Sony **HDR-AX2000E** Kamera-Bedinungsanleitung (zum runterladen): http://www.sony.at/product/cam-high-definition-on-memory-stick/hdr-ax2000e#pageType=manual

1. STATIV mit Tragtasche

- Tragtasche – Tragegriff wegen Gleichgewicht nicht in der Mitte
- Die Spitzen – Gummi oder Metallspitze (aufstellen Innen bzw. am harten Boden mit Gummi, auf loser Erde – z.B im Park auf Metallspitze)
- Stativbeine alle 3 immer gleich hoch ausfahren!
- Aufstellen – Wasserwaage in die Waage stellen
- 2 Arretierungen – für Waagrecht bzw. senkrecht schwenken
- Schwenkarm – verstellbar mit Zahnkränzen - einstellen
- Schwenkhebel – wird später angeschaut
- Stativplatte (ist im Kamerakoffer) – nicht verlieren! Nach dem Dreh herunternehmen und getrennt in den Koffer damit

2. WAS IST IM KAMERAKOFFER?

Ein Bild, wie alles im Koffer drinnen sein soll.

Wenn alles richtig eingepackt ist, geht der Koffer ohne Gewaltanwendung zu! Kabel richtig aufrollen, nichts einzwicken!

- 1 Stk. Kamera Sony HDR-AX2000 mit XLR-Aufsatz, Augenmuschel und Sonnenblende.
- 1 Stk. Sennheiser-Mikrofon ME64/K6 mit Windschutz.
- 1 Stk. Kopfhörer AKG K 240 oder K 242 HD.
- 1 Stk. Kameraakku klein (Sony NPF570).
- 1 Stk. Kameraakku mittel (Sony NPF770).
- 1 Stk. Kameraakku groß (Sony NPF970).
- 1 Stk. Sony Aufsteck-Licht HVL 20DW2.
- 1 Stk. USB-Kabel.
- 1 Stk. Netzgerät Sony AC-L100C.
- 1 Stk. Stromkabel für Netzgerät.
- 1 Stk. XLR/XLR Mikrofon-Kabel, 5 Meter.
- 1 Stk. Stativplatte.
- 1 Stk. Handbuch
- 2 Stk. Ersatzlampe XB10D.

NICHT IM KOFFER:

Speicherkarte „memory Stick Pro Duo" zum kaufen auch am Institut.

- eine Karte reicht, aber für längere Drehs zwei Steckmöglichkeiten an der Kamera (A & B) Kamera schaltet während der Aufnahme automatisch von A auf B um
- Nach dem Dreh die Speicherkarte nicht in der Kamera vergessen!

3. DIE KAMERA AM STATIV FIXIEREN

- **Batterie einsetzen** - die größeren halten länger
- Beim Herausnehmen den Knopf BATT RELEASE drücken, gedrückt halten **(Seite 13)**

(alle Seitenangaben in Klammer beziehen sich auf die Bedienungsanleitung! Ist auch im Koffer eine drinnen! Zweisprachig. In der Bedienungsanleitung sind die **Standard-Einstellungen** mit ▶ Pfeil markiert – diese sind nach einem RESET ausgewählt.)

- Die Stativplatte auf die Kamera schrauben – dann
- Die Kamera am Stativ befestigen: den Hebel zum Fixieren im Uhrzeigersinn "öffnen" – die Kamera mit der Stativplatte von oben hineindrücken bis einrastet, nach dem Einschnappen den Hebel noch fest zudrücken.
- Prüfen, ob die Kamera fest am Stativ drauf ist. (Leicht rütteln.)
- Stativ in die Waage stellen mit der Wasserwaage

- Fernbedienungs-Stecker-Anschluss an der Kamera: heißt REMOTE - ist rechts am Kamera-Griff.
- Achtung, Fehlerquelle: Runder Schalter am Schwenkhebel muss auf STANDBY stehen, sonst (bei LOCK) wird die Kamera blockiert, lässt sich nicht einschalten!
- Am Schwenkhebel sind hinten weitere Bedienungsknöpfe, um die zu aktivieren muss am Hebel auf der Innenseite der Schieber von FRONT auf REAR umgestellt werden.

Bei Ortswechsel die Kamera immer vom Stativ nehmen. Nie Stativ mit Kamera drauf auf der Schulter herumtragen!!! Die Kamera nicht am Autositz frei herumkugeln lassen!

4. DIE KAMERA EINSCHALTEN (S.15)

Auf die grüne Taste drücken, dann auf
POWER (gegen Uhrzeigersinn) schieben: Ein- und Ausschalttaste – die verschiedenen Stellungen:

- OFF/CHG= Charge/Laden) Wenn das Netzgerät angeschlossen ist, wird der Akku geladen: Ladeanzeige leuchtet, bis der Akku voll ist.
- ON – Kamera ist eingeschaltet

In den ersten 5 Sekunden nach dem Einschalten werden Datum und Uhrzeit angezeigt (nicht wichtig für uns)

- **LCD-Bildschirm ausklappen** (kann auch 180 Grad umgedreht werden!) Wenn man z.B. sich selbst aufnehmen will – das Bild stellt sich richtig um, steht also nicht am Kopf!
- **Objektivabdeckung öffnen (S.12)** Schalter auf der Gegenlichtblende linke Seite auf OPEN schieben. Nicht vergessen: nach Drehschluss wieder schließen!
- **Sucher mit Augenmuschel:** wenn LCD zugeklappt ist, sehen wir das Bild im Sucher. Nach oben klappen – Dioptrie einstellen auf der unteren Seite. (Einstellungen dazu: S.17)
- **Sucher & LCD** zusammen: im MENÜ/ANZEIGEEINST→SUCHERSTROM auf EIN

- Diverse Anzeigen am Bildschirm: Bedienungsanleitung, Seite 116
- Wenn vieles durcheinander ist, RESET mit Büroklammer drücken, alle Einstellungen (außer Bildprofile) werden auf ▶Standard zurückgesetzt
- Akku-Ladezustand kontrollieren:
    - Auf der Bedienungsfläche – wird nach aufklappen des LCD-Suchers frei - auf STATUS CHECK drücken, bis AKKU-INFO blättern, warten – Akku Zustand wird eingeblendet
    - AkkuInfo auch am LCD links oben mit Rest-Aufnahme-Zeitangabe,

- Batterie laden mit Netzgerät – Netzteil anschließen (S.13) an Buchse DC IN an der Rückseite der Kamera – Pfeil-Markierung nach außen
  Wichtig: die Kamera muss ausgeschaltet sein! CHG-Anzeige (= charge) leuchtet, bis der Akku voll ist.
    - drehen mit angeschlossenem Netzgerät ist auch möglich, Akku wird aber so nicht geladen

allgemein: ALLE KAMERA - STECKER immer richtig stecken – nicht mit Gewalt, auf die Richtung, Einrasten achten!

5. TASTEN AUF DER BEDIENERFLÄCHE (S.114)

- **DISPLAY-Taste:** auf drucken wechselt die Anzeige: detaillierte Anzeige – einfache Anzeige – **keine Anzeige** (ohne Anzeige zu drehen ist hilfreich für eine saubere Bildkomposition)
- **VOLUME:** Lautstärken-Regler für Kopfhörer-Ausgang bzw. Wiedergabe – darf nicht ganz abgedreht werden, weil dann hört man nur ganz leise, oder gar nicht!
- **STATUS CHECK:** 7 Unterpunkte (S. 46)
  Toneinstellungen (S. 74) alle Toneinstellungen gebündelt dargestellt
  VideoAusgabe welche Auflösung und Format?
  Assign – was ist den 7 Knöpfen zugeordnet?
  Kameraeinstellungen 2 Seiten
  Medien-Info über die Speicherkarten in der Kamera
  Akku-Info wie geht es dem Akku?
- **MODE:** Arbeitsmodus auswählen (S. 53)
- **MENÜ:** das gesamte Menübedienung mit Untermenüs (S.63)
- **RESET:** etwas versteckt, mit Büroklammerspitze hineindrücken
- **VISUAL INDEX:** umschalten auf Wiedergabe (S.41)
- **DATA CODE:** Aufnahmedaten anzeigen (S.45)

6. AUFNAHMEFORMAT EINSTELLEN:

FORMAT einstellen im MENÜ – AUFN./AUSGABE EINST. – AUFN. FORMAT
auf HD 1080/50i FX

- HD – High Definition Bildqualität
- 1080 – Effektive Abtastzeilen (Bezeichnet die Anzahl der Abtastzeilen und des Abtast-Formats eines Bildsignals.
- 50 – Bilder pro Sekunde
- i: Abtastsystem: Zwischenzeilenformat (interlace) – das andere ist p: progressiv
- FX: Aufnahmemodus (mit 1920 sichtbare Bildpunkte pro Zeile)

Bei einem RESET stellt sich die Kamera auf diese Format ein – sonst kontrollieren und über MENÜ einstellen

7. NACH EINEM EVENTUELLEN RESET

UHR, DATUM, etc. NEU EINSTELLEN (S.18)

Sucher zeigt es sofort an, weiter im **MENÜ→SONSTIGES→UHR EINSTELL** etc.

Hier kann man auch die SPRACHE einstellen, den SIGNALTON ausschalten

8. SPEICHERKARTE EINLEGEN (S.19)

Abdeckung auf der Rückseite der Kamera
Auf Richtung achten, 2 Stück kann man einlegen in A bzw B.
Auswerfen: leicht draufdrücken.

wenn die Karte neu ist, formatieren (S. 19):
Bildschirmmeldung: „Neue Bilddatenbankdatei erstellen" – Anweisungen am LCD-Schirm folgen

9. KAMERA-RÜCKSEITE:

Speicherkarten-Einschübe
Batterie-Schacht & Release-Knopf
DC-IN
AV-OUT
HDMI-OUT, Component-OUT, USB
HEADPHONE- Monitor Einstellschalter – Soll auf STEREO stehen
Am Sucher die Dioptrie-Einstell-Schieber

10. KAMERA RECHTE SEITE:

oben sind Tonanschlüsse, siehe Ton später,
am Griff:

- Einschaltknopf
- Kippschalter für Zoom
- Assign Button 7 – Expanded focus
- REMOTE –Anschluss für Schwenkhebel

am Tragegriff oben ist auch eine Zoomwippe mit seitlichem Schiebeschalter und ein REC Ein- Ausschaltknopf

11. KAMERA LINKE SEITE:

drei grosse Ringe:

- ganz vorne: Schärfenring – funktioniert wenn FOCUS auf manuell gestellt ist;
- mitte: Zoom-Ring
- dritter, ganz schmal: Belichtung – auch nur bei Belichtung auf Manuell

6 ASSIGN-Tasten (S. 39)
1-3 frei belegbar – durch das MENÜ/SONSTIGES/ASSIGN TASTE
4-6 belegt, könnte man aber ändern

4 – ZEBRA – Helligkeitsanzeige, wird nicht mit aufgenommen

5 – AE SHIFT – Auto-Exposition generell heller oder dunkler schalten (S. 68) muss eingestellt sein mit SEL/PUSH EXEC

6 – VISUAL INDEX – umschalten auf Wiedergabe

ND-FILTER
ganz vorne, neutral density = graufilter wenn zu hell ist.
Wenn ND blinkt, am Schiebeschalter ND FILTER nachstellen, immer so, wie von der Kamera mit Blinken verlangt wird

FOCUS (=SCHÄRFE)
– auf AUTO – die Kamera nimmt die Schärfe selber und korrigiert laufend nach – für Anfänger empfohlen
- MAN – Manuelle Schärfe – muss ich selber einstellen – dazu PUSH AUTO drücken, oder mit dem Schärfenring regulieren – vorher entweder mit Zoom zum Einstellen zufahren, oder EXPANDED FOCUS drücken (wird aber das ganze Bild aufgenommen, also gleich wieder drücken, bis EXPANDED FOCUS Schrift verschwindet)
INFINITY – Schärfe auf unendlich

BELICHTUNG
Schiebeschalter unter dem Tonfenster mit AUTO oder MANUAL.
AUTO für Anfänger empfohlen – die Kamera stellt die Belichtung, Weißabgleich/Farbechtheit selber ein und korrigiert laufend nach.
Automatische Belichtung: in jeder Position eine mittlere Helligkeit. Wenn sich im Bild etwas verändert (Bewegung im oder durch das Bild – bzw. Schwenk) verändert sich die Belichtung. **Bei AUTO Stellung Gain, Verschlusszeit, Weißabgleich auch automatisch!**
Tasten GAIN, WHT BAL, SHUTTER SPEED, IRIS, und die dazu gehörenden Tasten ganz unten sind bei AUTO Belichtung deaktiviert.
Bei MANUAL bestimmen wir die Belichtung. Blendenwerte: 1,6 bis 11. Hoher Wert: weniger Licht ins Objektiv.
MENU, MODE, STATUS CHECK, SEL/PUSH sind Tasten, wie am oberen Bedienungsfeld

PICTURE PROFILE (S.31)
mögliche geänderte Bildqualitäten – 2 unbesetzt, 4 mit vordefinierten Einstellungen – (Personen, Filmartig, Sonnenuntergang, S/W) GAMMA, FARBMODUS, FARBPEGEL, FARBPHASE, WB-VERSCHiebung, DETAILS, HAUTTON sind hier einstellbar
soll eher nicht verwendet werden, besser ist das Bild beim Schnitt ändern.

12. TONEINSTELLUNGEN (S. 35+74)

Wichtig: Unbedingt mit dem Kopfhörer den Ton mithören! Anschluss auf der linken Seite am Tragegriff.
Monitor in die mittlere Position (STEREO MIX) stellen, VOLUME-Taste (am oberen Bedienungsfeld – wird nur die Wiedergabe reguliert) in mittlere Position stellen.
Wenn kein externes Mikro angeschlossen ist – Szenen ohne Sprache, bzw. ohne wichtigen Ton:

- Einstellen hinter dem Fenster auf der linken Kameraseite: Tonquellen für beiden Kanäle (CH1 und CH2) auf INT MIC stellen, dann nimmt die Kamera mit dem eingebauten Mikro in Stereo auf
- AUTO oder MANUELL mit Schiebeschalter für CH 1 einstellen – bei MAN mit dem Drehknopf für CH 1 aussteuern, beide Kanäle sind gekoppelt
- Im MENU bei den TONEINSTELLUNGEN ist es möglich, die Empfindlichkeit der AUTO Aussteuerung im Untermenüpunkt INT MIC EIN zu erhöhen: auf HOCH schalten.
- bei starken Windgeräuschen kann man bei den TONEINSTELLUNGEN in INT MIC EINST. WIND auf EIN schalten

SENNHEISER-MIKRO ANBRINGEN (S. 35+74)
Tonaufnahme nur mit dem externen Mikro in Stereo:
Mikro in der Halterung auf der Kamera rechts oben zu fixieren wird nicht empfohlen! Es handelt sich um ein Richtmikro, das nur direkt von vorne aufnimmt – dazu ist das eingebaute Mikro gut genug. Richtmikro besser in der Hand halten, mit dem 5 m Kabel nächer an die Szene rangehen.
Richtmikro (ist im Koffer; für Sprachaufnahmen und überhaupt, wenn das Kamera-Mikro zu wenig bringt)
NUR DAS MIKRO ANZUSTECKEN IST ZU WENIG! BITTE AUCH ALLE NOTWENDIGEN EINSTELLUNGEN DURCHFÜHREN! Über dem Kopfhörer muss eine deutliche Qualitätsänderung hörbar sein!
5-Meter Kabel an das Mikro stecken,

- am Mikro direkt den kleinen Schiebeschalter auf ON schieben!
- 5 Meter Mikrokabel auf der rechten Kameraseite in INPUT 1 stecken; aufpassen! nicht mit INPUT 2 verwechseln!
- Linke Kamera-Seite: CH 1 und CH 2 auf INPUT 1 schieben;
- Rechte Kamera-Seite: INPUT 1 auf MIC +48 V schieben
- AUTO oder MAN je nach Bedarf/Geschmack/Können an beiden Kanälen gleich einstellen, im MENÜ bei den TONEINSTELLUNGEN zu XLR-EINST und MAN. TONVERSTÄRK auf ZUSAMMEN – bei Stereo ist so am besten!
- bei starken Windgeräuschen kann man bei den TONEINSTELLUNGEN in XLR-EINST. WIND INPUT 1 einschalten

- **VARIANTE – TON MIT BEIDEN MIKROS – jeweils in mono - AUFNEHMEN**
  (wer auf Nummer Sicher gehen will):
  - Externes Mikro wie in Punkt 10 anschließen, dann anders einstellen:
  - CH 1- Schalter auf INT MIC
  - CH 2-Schalter auf INPUT 1 stellen

    So nimmt die Kamera auf CH1 mit dem eingebauten Mikro mono auf und auf CH2 mit dem externen Mikro ebenfalls in mono. Es ist möglich, wahlweise die Kanäle auf AUTO oder MANUAL zu stellen. Gibt mehr Sicherheit, weil die Chance, dass ein Ton gut gelingt, natürlich größer ist. Beim Schnitt kann man dann einen Ton weglassen.

13. AUFNAHME für Anfänger (S.21)

Alles auf AUTO schalten = FOCUS, BELICHTUNG, Tonausteuerung für beide Kanäle.

Aufnahme starten: einen der Roten Tasten am POWER-SCHALTER oder am Tragegriff, oder am Schwenkarm (hier auch zwei Varianten) drücken.
Bei der Aufnahme leuchtet die AUFN. ANZEIGE – abschaltbar im MENÜ → SONSTIGES
Aufnahme stoppen: wieder eine der roten Tasten drücken.

14. AUFNAHMEEINSTELLUNGEN ÄNDERN

- ZOOM
  - Motorzoom am Handgriff – die Geschwindigkeit hängt vom Druck ab. W: Weitwinkel, T: Tele (Nahaufnahme)
  - Zoom am Griff – kann auch variabel oder aber Fix eingestellt sein (S. 70)
  - Zoom-Ring
  - Am Schwenkarm (hier zwei Varianten: oben, oder am Ende vom Hebel)

- SCHÄRFE / FOKUS – wie vorhin unter Punkt 11.

- BELICHTUNG – wie vorhin unter Punkt 11.
  WEISSABGLEICH – auf natürliche Farben einstellen
  Gibt's auch AUTO oder MANUELL.
  Bei MANUELL gibt es PRESET für Außen oder Innen (einstellen in KAMERAEINST→WB VORDEF – und es gibt zwei Speichermöglichkeiten (A und B) für von uns definierte

Weißwerte (S 30-31) Weißabgleich mit dem kleinen runden Knopf neben dem Wahlschalter.

- SMOOTH SLOW RECORD-FUNKTION (37)
  (Zeitlupenaufnahme) Empfehlung: diese Funktion nicht verwenden, normal aufnehmen und beim Schnitt die Zeitlupe erzeugen

15. WIEDERGABE (S.41)

- VISUAL INDEX drücken (= auch ASSIGN 6, oder über die MODE-Taste) – Miniatur-Ansichten mit oder ohne Datum & Uhrzeit (Ansicht mit der Display-Taste ändern).
- Die gewünschte Einstellung 2x am Bildschirm antippen, wird abgespielt. Gelber Pfeil zeigt die zuletzt abgespielte Einstellung.
- Ton mit VOLUME leiser-lauter machen.
- Standbild aussuchen und aufnehmen (S.57) besser beim Schnitt.

16. EINSTELLUNGEN PRÜFEN/ÄNDERN (S.45)

- DISPLAY, DATA CODE, STATUS CHECK
  Einstellungen schützen (S.54) in MODE
  Playlist erstellen in MODE (S.55) Besser: hier nichts machen, sondern alle gedrehten Einstellungen überspielen und dann beim Schnitt aussuchen, teilen etc.
- Speicherkarte formatieren (S.60) = ACHTUNG! auch die geschützten Einstellungen werden gelöscht!

17. MENÜOPTIONEN AUSWÄHLEN (S.65)

- **KAMERAEINSTELLUNGEN**
  - GAIN EINSTELLEN H, M, L am Gain-Schalter können geändert werden. Gain geht auf Bildqualität, möglichst auf 0 bleiben – AUTO lassen wird empfohlen
  - IRIS-RINGDREHRICHTUNG kann geändert werden
  - WB VORDEF, AWB-EMPFIND
  - AUTOM.BELICHTUNG (S.68) – auch bei Automatik konstant heller oder dunkler belichten. Mögliche Fehlerquelle, wenn von anderen verstellt ist.
  - AE-REAKTION (schnell), AUTOM. IRIS-BEGRENZ (F11), FLIMMER-REDUZIERUNG,
  - GEGENLICHT, SPOTLICHT, STEADYSHOT (S.69) GRIFF-ZOOM (Zoom-Geschwindigkeit einstellen)

Einige unwichtige Funktionen, dann

- FARBBALKEN (S.71) soll immer als erste Einstellung für eine Karte 30 Sekunden davon aufgenommen werden.

- **TONEINSTELLUNGEN (S.74)**
  Siehe Punkt 12.

- **ANZEIGEEINSTELLUNGEN (S. 76)**
  - ZEBRA zeigt zu helle Teile im Bild an, wird nicht aufgenommen, dient als Orientierungshilfe.
  - KANTENANHEBUNG – Umrisse werden verstärkt – Hilfe zum scharf stellen
    Einige unwichtige Funktionen, dann
  - SUCHERSTROM – wenn auf EIN gestellt, gibt es gleichzeitig bei beiden Sucher ein Bild.

- **SONSTIGES (S. 79)**

  - ASSIGN-TASTE sh Punkt 13
  - Einige selbserklärende Punkte
  - SIGNALTON hier kann man abschalten
  - AUFN. ANZEIGE – das rote Licht an der Kamera